

# Résistance des matériaux



## Présentation

**Code interne :** PI6RDMAT

### Description

Savoir évaluer les actions mécaniques intérieures et les contraintes au sein d'un solide.  
Dimensionner des structures simples

### Pré-requis obligatoires

Vecteurs et calcul vectoriel simple  
Calcul matriciel et éléments de réduction d'une matrice

### Syllabus

- \* Torseurs des actions mécaniques et équilibre d'un ou plusieurs solides.
- \* Torseur de cohésion d'un solide.
- \* Etude de systèmes soumis à des sollicitations simples: traction, compression, flexion, torsion, cisaillement.
- \* Etude des contraintes, contraintes et directions principales, cercles de Mohr des contraintes.
- \* Etude des déformations, petits déplacements, cercle de Mohr des déformations.
- \* Lois de comportement et critères de résistance

### Informations complémentaires

Physique

### Bibliographie

- Résistance des matériaux auteurs: P.Agati,F.Lerouge, M.Rossetto éditions Dunod, collection sciences sup

## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Epreuve Terminale	Ecrit	60		1		

### Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit	60		1		

## Infos pratiques